


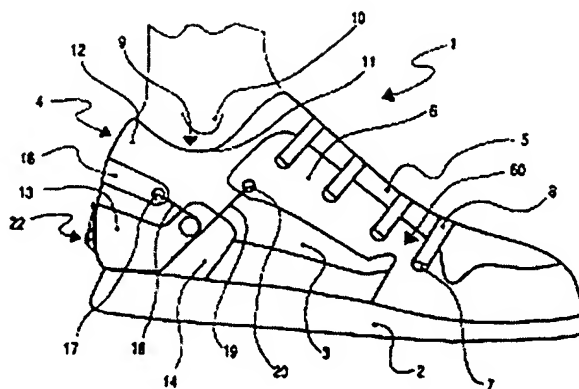
B6

**Chaussure munie d'un dispositif de tenue de pied. CHAUSSURE MUNIE D'UN DISPOSITIF DE TENUE DE PIED.**

**Patent number:** FR2692115  
**Publication date:** 1993-12-17  
**Inventor:** PATRICK MAINGUENE  
**Applicant:** MAINGUENE PATRICK (FR)  
**Classification:**  
- **International:** A43B23/02; A43B5/00; A43B23/08; A43C11/14; A43C11/16  
- **European:** A43B5/00; A43B23/17; A43C11/16  
**Application number:** FR19920007174 19920610  
**Priority number(s):** FR19920007174 19920610

**Also published as:** WO9325107 (A1)**Abstract of FR2692115**

Shoe fitted with a partially flexible upper, having a sole, and comprising a foot retaining device located in an area extending from the instep area to that of the wearer's heel, said shoe consisting of a front portion with a longitudinal opening in the instep area for inserting the foot, while the lacing stiffening pieces extend longitudinally on either side of said opening, a heel covering portion continuing said front portion to the rear and surrounding the heel area of the wearer's foot, said heel covering being reinforced in a lower area adjacent to the sole, by a stiffener. The shoe of the invention is characterized in that the foot retaining device is composed of a control member connected to the rear ends of the lacing stiffening pieces by a traction element.



---

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 692 115

②1 N° d'enregistrement national : 92 07174

⑤1 Int Cl<sup>5</sup> : A 43 B 23/02, 5/00, 23/08, A 43 C 11/14, 11/16

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 10.06.92.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 17.12.93 Bulletin 93/50.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : MAINGUENÉ Patrick — FR.

⑦2 Inventeur(s) : MAINGUENÉ Patrick.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire :

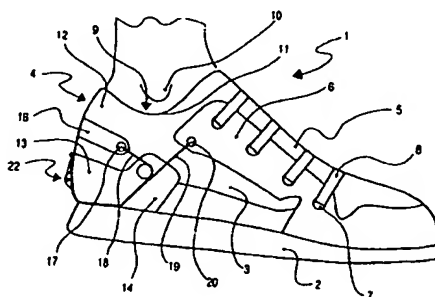
⑤4 Chaussure munie d'un dispositif de tenue de pied.

⑤7 1. Chaussure à tige partiellement souple, munie d'une  
semelle, caractérisée en ce qu'elle comporte:

- un dispositif de tenue de pied localisé dans une zone  
s'étendant de la zone du cou-de-pied à celle du talon du  
pied du porteur, ladite chaussure étant constituée d'une  
empeigne pourvue d'une ouverture de chaussage longitudi-  
nale dans la zone dudit cou-de-pied, tandis que des ren-  
forts de laçage s'étendent longitudinalement de chaque  
côté de ladite ouverture,

- un emboîtement de talon continuant ladite empeigne vers  
l'arrière et entourant la zone du talon du pied du porteur, le-  
dit emboîtement étant renforcé dans sa zone inférieure adja-  
cente à la semelle, par un contrefort,

- ledit dispositif de tenue de pied étant constitué d'un or-  
gane de commande de deux éléments de traction respecti-  
vement reliés à l'une au moins des extrémités des renforts  
de laçage et à l'une au moins des extrémités d'une sangle  
arrière de talon entourant la zone supérieure de l'emboî-  
tement du talon.



FR 2 692 115 - A1



La présente invention concerne les chaussures à tige souple, munies d'un dispositif de tenue de pied indépendant des moyens de fermeture et de serrage de ladite tige sur le pied du porteur.

On connaît déjà des chaussures, et notamment des chaussures de sport qui comportent une empeigne souple munie de moyens de fermeture et de serrage s'étendant longitudinalement dans la zone du cou-de-pied, constitués généralement par des barrettes de laçage reliées entre elles par un lacet ou tout autre dispositif. Certaines de ces chaussures comportent également dans la zone de l'emboîtement du talon qui constitue l'arrière de la chaussure, une bride de serrage arrière entourant l'arrière de la chaussure dans une zone située au-dessus de l'os du calcaneum du pied du porteur. Le serrage de cette bride en deux parties dont l'une des extrémités de chacune d'elles est fixée par couture sur chacun des côtés des parois de l'empeigne, s'effectue alors par traction de l'une des deux autres extrémités libres à travers une boucle à pince, par exemple, fixée sur l'extrémité libre restante. La bride de serrage ainsi réalisée permet de modifier le périmètre de fermeture de l'arrière de la chaussure dès lors que le laçage sur le devant de la chaussure est lui-même terminé.

Une telle chaussure nécessite donc deux manipulations distinctes pour parvenir à une bonne tenue de celle-ci sur le pied du porteur, ce qui n'est pas toujours commode pour l'utilisateur qui souhaiterait retrouver de façon fiable les conditions initiales d'une tenue de pied qui lui aura donné satisfaction pour sa pratique sportive.

On connaît aussi parmi les chaussures de sport, certains mécanismes de serrage plus spécifiquement adoptés dans le cadre des chaussures de ski alpin. Il est généralement connu que ce type de chaussures nécessite des moyens de serrage particulièrement adaptés à la structure relativement rigide des parois de ces chaussures. Aussi de tels moyens de serrage font-ils très souvent appel à des leviers tendeurs de câble, propres à exercer les efforts nécessaires pour parvenir à un effet de

serrage sur le pied du skieur compte-tenu des parois rigides de ces types de chaussures.

Ainsi, le brevet français n° 2 394 265 revendique-t-il de tels moyens de serrage constitués par un levier de traction placé au-dessus du talon de la partie arrière de la tige rigide de la chaussure de ski et une  
5 bande placée transversalement au-dessus de la partie avant de la coque de cette chaussure et reliée au levier par des câbles de traction renvoyés sur ce dernier par des éléments de renvoi situés au niveau de la semelle de ladite chaussure. Cette disposition constructive est particulièrement  
10 adaptée à la structure rigide des chaussures de ski alpin qui permet de placer des éléments de renvoi au niveau de la semelle qui, pour des raisons techniques d'adaptation aux fixations de ski, constitue elle-même un élément extrêmement rigide.

La présente invention vise à pallier aux inconvénients des serrages multiples aménagés sur les chaussures de sport souples évoquées  
15 précédemment. Elle a en outre pour but de mémoriser les réglages et de permettre à l'utilisateur de retrouver de façon fiable, une bonne tenue de pied pour une fermeture et un serrage déterminés du dessus de l'empeigne de la chaussure, sans qu'il soit nécessaire au porteur de  
20 procéder à des manipulations multiples.

A cet effet, la présente invention se propose de réaliser une chaussure à tige au moins partiellement souple munie d'un dispositif de tenue de pied agissant simultanément au niveau du cou-de-pied et au niveau du talon du porteur grâce à des moyens de commande uniques,  
25 situés à l'arrière de ladite chaussure souple.

La chaussure selon l'invention est une chaussure à tige au moins partiellement souple comportant :

- un dispositif de tenue de pied localisé dans une zone s'étendant de la zone du cou-de-pied à celle du talon du pied du porteur, ladite  
30 chaussure étant constituée d'une empeigne pourvue d'une ouverture de chaussage dans la zone du cou-de-pied, tandis que des renforts de laçage s'étendent longitudinalement de chaque côté de ladite ouverture,

- un emboîtement de talon continuant ladite empeigne vers l'arrière et entourant la zone du talon du pied du porteur, ledit emboîtement étant renforcé dans sa zone inférieure adjacente à la semelle, par un contrefort,
  - ledit dispositif de tenue de pied étant constitué d'un organe de
- 5 commande de deux éléments de traction respectivement reliés à l'une au moins des extrémités latérales des renforts de laçage et à l'une au moins des extrémités d'une sangle de talon entourant la zone supérieure de l'emboîtement du talon.

10 Suivant une caractéristique supplémentaire de l'invention, l'organe de commande des éléments de traction est disposé sur la paroi extérieure arrière du contrefort de talon.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'une au moins des parois latérales du contrefort est pourvue d'un élément de renvoi destiné à diriger les deux éléments de traction constitués par des câbles ou autres

15 vers l'organe de commande avantageusement localisé au milieu de la paroi extérieure dudit contrefort.

Egalement suivant une caractéristique complémentaire de la chaussure selon l'invention, les deux éléments de traction sont conduits approximativement à partir de l'élément de renvoi, par des moyens de guidage disposés à proximité de la jonction entre le contrefort et la

20 semelle de la chaussure, pour déboucher dans la zone inférieure de la paroi extérieure dudit contrefort.

On notera que dans le cas évoqué ci-dessus, seul l'un des côtés de la chaussure selon l'invention est assujéti aux effets de l'organe de

25 commande sur les deux éléments de traction. Aussi une chaussure munie, sur ses deux côtés, d'éléments de traction reliés à un seul organe de commande, reste-t-elle dans la domaine de l'invention; un tel dispositif de tenue de pied procurant alors un serrage symétrique.

Suivant d'autres caractéristiques complémentaires de l'invention,

30 la zone de l'empeigne située entre les renforts de laçage et la bordure latérale avant du contrefort est avantageusement constituée d'un matériau souple et conformable à la morphologie du pied. Il en sera de même pour la zone supérieure de l'emboîtement du talon.

La chaussure selon l'invention offre l'avantage d'assurer une tenue parfaite à la fois du talon et du cou-de-pied du porteur de cette chaussure, par suite des efforts latéraux convergents s'exerçant depuis l'extrémité du renfort de laçage et de la sangle de talon vers le semelle.

5           Ainsi le dispositif de tenue de pied permet de modifier le périmètre de fermeture que constitue le bord supérieur de l'empaigne; en outre, la paroi postérieure de ce bord vient, sous l'effet de ladite sangle de talon, épouser étroitement la morphologie du tendon d'Achille du porteur de la chaussure. Il en résulte dès lors, un effet de resserrement du  
10   bord arrière de la tige sur le tendon d'Achille. Par ailleurs, les parties latérales de l'empaigne où s'étendent au moins partiellement les renforts de laçage, sont également appliquées fermement sur les côtés du pied, ce qui améliore à la fois la tenue générale de la chaussure sur le pied et un renforcement de l'étanchéité.

15           On décrira ci-après à titre d'exemples non limitatifs, une forme d'exécution de la présente invention en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

          la figure 1 est une vue en élévation latérale d'une chaussure pourvue d'un dispositif de tenue de pied selon l'invention, représenté en  
20   position serrée sur le pied du porteur;

          la figure 2 est une vue en élévation latérale de la même chaussure, mais représentée en position déchaussée, ouverte;

          les figures 3, 4, 5 et 6 illustrent de façon plus détaillée l'agencement du dispositif de tenue de pied selon l'invention localisé  
25   dans la zone de l'arrière de la chaussure, respectivement en position ouverte (figure 3) et en position fermée (figure 4), ou encore avec un élément de traction dont la boucle d'accrochage est destinée à coopérer avec l'organe de commande (figure 5), voire aussi avec une sangle arrière réglable (figure 6);

30           les figures 7 et 8 illustrent deux variantes de réalisation.

La chaussure représentée sur les figures 1 et 2 comporte une tige basse (1) qui est assemblée à sa partie inférieure à une semelle (2) adaptée à la pratique d'un sport déterminé. La tige (1) de cette chaussure est constituée d'une empeigne (3) s'étendant sur la zone antérieure de la chaussure qui est destinée à recouvrir tout l'avant-pied du porteur; un emboîtement de talon (4) complète les parois latérales de l'empeigne (3) vers l'arrière pour venir entourer totalement le pied. L'empeigne (3) est avantageusement pourvue d'une ouverture (5) longitudinale de chaussage s'étendant sur le dessus du cou-de-pied. Cette ouverture de chaussage (5) est bordée latéralement par deux renfort de laçage (6) au travers desquels sont percés des trous (7) de passage d'un lacet (8) de fermeture et de serrage.

Les renforts de laçage (6) s'étendent eux-mêmes longitudinalement vers l'arrière et vers le haut de l'empeigne (3) jusque dans une zone de la paroi latérale de l'empeigne située en avant du dégagement (9) des malléoles (10) que dessine la bordure latérale (11) de l'empeigne (3) au pied du porteur.

La partie supérieure (12) de l'emboîtement du talon (4) définit la bordure supérieure de l'arrière de la tige (1), tandis que la partie inférieure dudit emboîtement (4) est renforcée par un contrefort extérieur (13) déterminant une zone de bonne rigidité assurant une bonne stabilité de la chaussure. Le contrefort (13) s'étend de chaque côté du talon de la chaussure par une aile latérale (14) dirigée vers l'avant de la chaussure jusque dans une zone située approximativement à l'aplomb de la malléole. Par ailleurs, à l'extrémité de chaque aile latérale (14) s'érige un élément de renvoi (15) matérialisé par un téton ou similaire, comme un élément de guidage, qui peut être soit rapporté par assemblage, soit moulé d'une seule pièce, dans l'hypothèse de contrefort en matière plastique. La partie supérieure (12) de l'emboîtement (4) dépourvue de zone renforcée est utilisée pour recevoir une sangle arrière (16) entourant le pourtour arrière de ladite partie supérieure (12) d'emboîtement (4) dans la zone correspondant au dessus de la tête osseuse du calcanéum. Cette sangle arrière (16) peut être reliée à la tige (1) de la chaussure par différents moyens connus en soi, propres à la maintenir en position

d'utilisation sur l'arrière de l'emboîtage, tels que des passants, par exemple. L'extrémité latérale de la sangle (16) est alors munie d'un moyen d'attache (17) réglable le cas échéant, auquel est accroché l'un des éléments de traction (18). L'autre élément de traction (19) est accroché  
5 sur un moyen d'attache (20) réglable le cas échéant, aménagé sur l'extrémité arrière latérale du renfort de laçage (6). Les deux éléments de traction (18, 19) s'étendent alors de manière convergente vers l'élément de renvoi (15) implanté à l'extrémité de l'aile latérale (14) du contrefort (13), par exemple approximativement dans l'axe tibial du pied du porteur  
10 de la chaussure. Chacun des éléments de traction (18, 19) s'enroule au moins partiellement autour dudit élément de renvoi (15) pour être dirigé ensuite selon une direction unique, vers le bas de la chaussure.

Le dispositif de tenue de pied selon l'invention comporte alors, dans la zone inférieure de la chaussure, à savoir dans la zone  
15 correspondant au plan de jonction de la tige (1) avec la semelle (2), des moyens de guidage (21) parcourant le pourtour latéral inférieur du contrefort (13), dans lesquels sont conduits lesdits éléments de traction (18, 19) jusque vers un organe de commande (22) fixé au milieu de la paroi extérieure du contrefort arrière (13).

20 Cet organe de commande (22) est constitué par un levier tendeur (23) articulé par une de ses extrémités sur une chape (24) servant de base, fixée à mi-hauteur de la paroi extérieure du contrefort (13). Les éléments de traction (18, 19) sont alors accrochés à l'extrémité libre dudit levier tendeur (23).

25 En position de serrage du dispositif de tenue de pied, le levier tendeur (23) est rabattu du bas vers le haut, de sorte à venir se plaquer contre la paroi du contrefort (13). La tension exercée sur les deux éléments de traction (18, 19) se transmet selon la direction imprimée par les moyens de guidage (21) jusqu'au point de tangence desdits éléments  
30 de traction (18, 19) sur l'élément de renvoi (15). A partir de cet élément (15), la direction des efforts de traction se transmet selon deux directions différentes convergentes audit point de tangence, qui font que le dessus de la chaussure, réalisé pour partie par les renforts de laçage (6), est

appliqué vers le bas en direction de la semelle (2), tandis que la sangle arrière (16) est tirée vers le bas et vers l'avant.

En position de desserrage du dispositif de tenue de pied, le levier tendeur est alors rabaissé du haut vers le bas et libère une longueur des  
5 éléments de traction égale à deux longueurs de levier. Dès lors, la tension se relâche et permet l'écartement à la fois de la sangle (16) et des renforts de laçage (6) du pied du porteur (figure 2).

Avantageusement le dispositif de tenue de pied permet de retrouver un état de serrage initial du pied dans la chaussure dès lors que  
10 le système de laçage de l'empaigne n'a pas besoin d'être modifié. En effet, par la manoeuvre du levier tendeur (23) à la fermeture, le porteur est dans la situation de pouvoir instantanément retrouver le même serrage de sa chaussure qu'il avait lors d'un précédent porter de celle-ci.

Ainsi que l'on peut s'en rendre compte sur la figure 3, où seule la  
15 partie arrière de la chaussure a été illustrée, la sangle arrière (16) est fixée à la paroi de l'empaigne (3) par l'une de ses extrémités (16'), tandis que l'autre (16'') est reliée à l'élément de traction arrière (18). Lors de la manoeuvre du levier tendeur (23) (figure 4), l'élément de traction (18) se tend et la sangle arrière (16) soumise à tension vient se plaquer contre la  
20 paroi arrière supérieure de l'emboîtement (4).

Il va de soi que la sangle arrière (16) peut également être reliée à l'élément de traction arrière par deux extrémités restées libres (figure 5). Dans ce cas, l'élément de traction arrière (18) est constitué par une  
25 boucle fermée (18') parcourant chaque côté de la chaussure pour venir s'enrouler sur un élément de renvoi (15) situé de part et d'autre du talon de la chaussure. Après avoir été dirigé dans les moyens de guidage (20) constitués par des gaines, l'élément de traction arrière (18) vient coopérer par ladite boucle (18') avec le levier tendeur (23) auquel il peut être accroché de façon réglable, de façon connue en soi.

30 Selon une autre variante de réalisation (figure 6), l'une (16') des extrémités de la sangle arrière (16) peut être assujettie à la paroi de l'empaigne (3) grâce à une patte (25) réglable en longueur, tandis que l'autre extrémité (16'') est reliée audit élément de traction (18).

Le mode de réalisation illustré aux figures 1 à 6 est tel que le levier tendeur soit pivotant vers le haut pour passer de la position de libération du pied vers le position de maintien. Mais il pourrait en être autrement : ainsi, le passage de la position de libération vers la position de maintien pourrait se faire par pivotement vers le bas, sans pour autant sortir du cadre de l'invention, tel que cela est illustré à la figure 8.

Par ailleurs, on ne sortirait pas du cadre de l'invention si la chaussure ne comprenait pas de sangle arrière du talon, comme cela est illustré à la figure 7.

Par ailleurs, les moyens de guidage (21) sont constitués à titre d'exemple par une gaine notamment souple, mais il pourrait en être autrement, et être constitués par exemple par un passage réalisé dans le contrefort lui-même par moulage ou thermoformage.

La chaussure selon l'invention peut être de tout type. Elle peut être une chaussure de ville ou une chaussure de sport.

L'invention ayant été exposée et son intérêt justifié sur des exemples de constructions détaillés, la demanderesse s'en réserve l'exclusivité sans limitations autres que celles des termes des revendications ci-après.

## REVENDEICATIONS

1. Chaussure à tige partiellement souple, munie d'une semelle, caractérisée en ce qu'elle comporte :

- 5           - un dispositif de tenue de pied localisé dans une zone s'étendant de la zone du cou-de-pied à celle du talon du pied du porteur, ladite chaussure étant constituée d'une empeigne (3) pourvue d'une ouverture de chaussage longitudinale (5) dans la zone dudit cou-de-pied, tandis que des renforts de laçage (6)
- 10           s'étendent longitudinalement de chaque côté de ladite ouverture,
- un emboîtement de talon (4) continuant ladite empeigne (3) vers l'arrière et entourant la zone du talon du pied du porteur, ledit emboîtement étant renforcé dans sa zone inférieure adjacente à la
- 15           semelle (2), par un contrefort (13),
- ledit dispositif de tenue de pied étant constitué d'un organe de commande (22, 23) de deux éléments de traction (18, 19) respectivement reliés à l'une au moins des extrémités des renforts de laçage (6) et à l'une au moins des extrémités d'une
- 20           sangle arrière (16) de talon entourant la zone supérieure (12) de l'emboîtement du talon (4).

2. Chaussure selon la revendication 1, caractérisée en ce que l'une au moins des parois latérales (14) du contrefort (13) est pourvue d'un élément de renvoi (15) sur lequel s'enroulent au moins partiellement les

25           deux éléments de traction (18, 19) avant d'être dirigés vers l'organe de commande (22, 23).

3. Chaussure selon la revendication 2, caractérisée en ce que les éléments de traction (18, 19) sont dirigés entre eux de façon convergente vers l'élément de renvoi (15).

30           4. Chaussure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'élément de renvoi (15) est situé sur l'aile latérale (14) du contrefort (13).

5. Chaussure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les deux éléments de traction (18, 19) sont dirigés vers l'organe de commande (22) grâce à des moyens de guidage (21).

5           6. Chaussure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'organe de commande (22) est fixé au milieu et à mi-hauteur de la paroi extérieure arrière du contrefort (13).

7. Chaussure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que ladite chaussure comporte des  
10 éléments de traction (18, 19) de chaque côté de l'empeigne (3), de sorte à procurer un serrage symétrique.

8. Chaussure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que les éléments de traction (18, 19) sont des organes souples tels que des câbles ou similaires.

15           9. Chaussure selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'organe de commande (22) est constitué d'un levier tendeur (23) réglable articulé sur une chape (24) fixée au contrefort (13).

10. Chaussure selon l'une quelconque des revendications  
20 précédentes, caractérisée en ce que l'une au moins des extrémités (16', 16'') de la sangle arrière (16) et du renfort de laçage (6) est munie de points d'accrochages réglables (17, 20, 25).

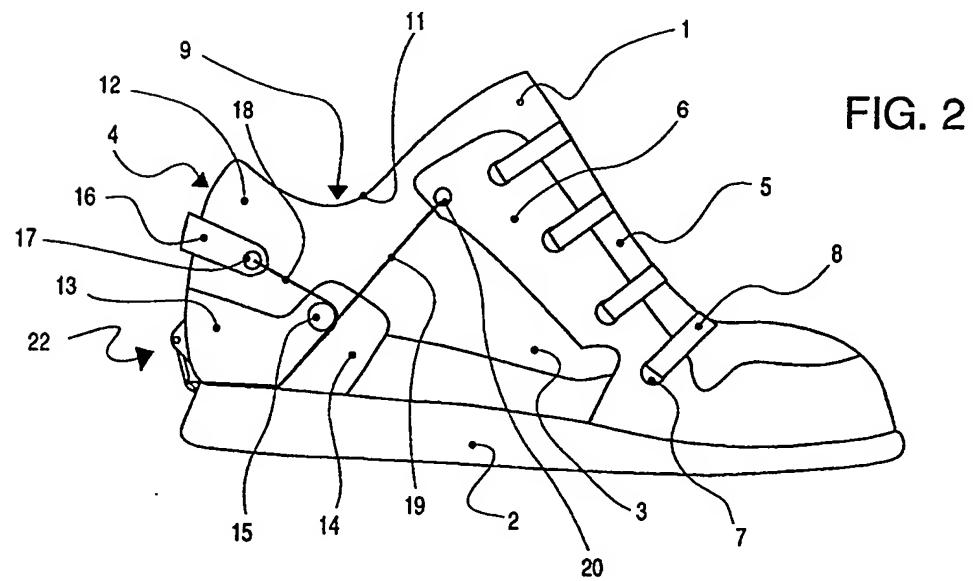
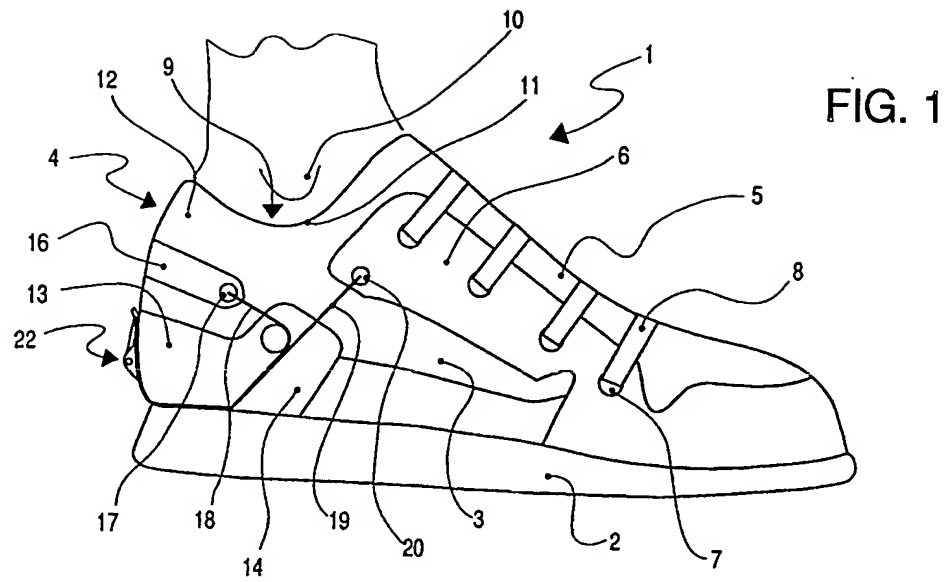


FIG 3

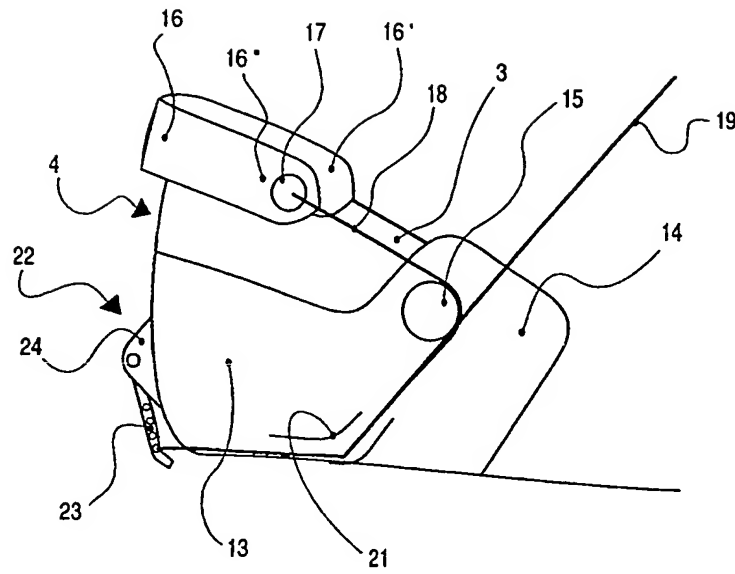


FIG 4

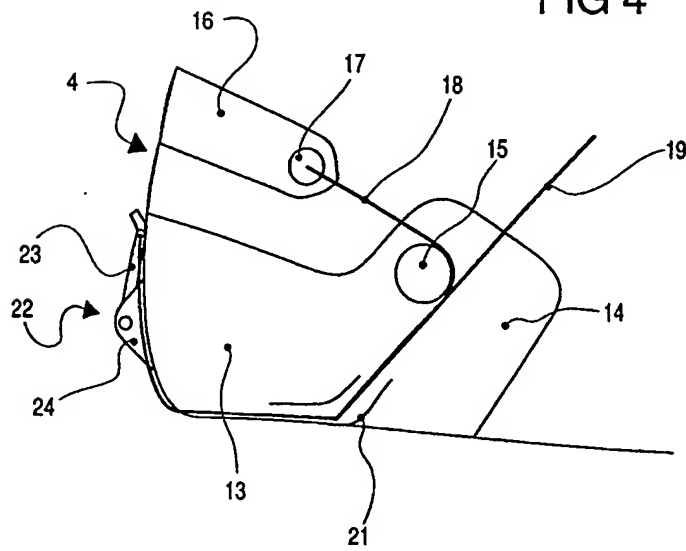


FIG 6

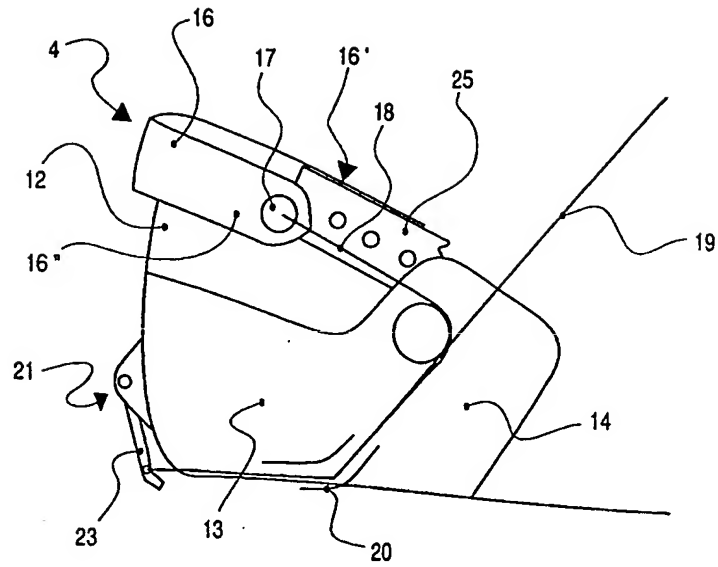


FIG 5

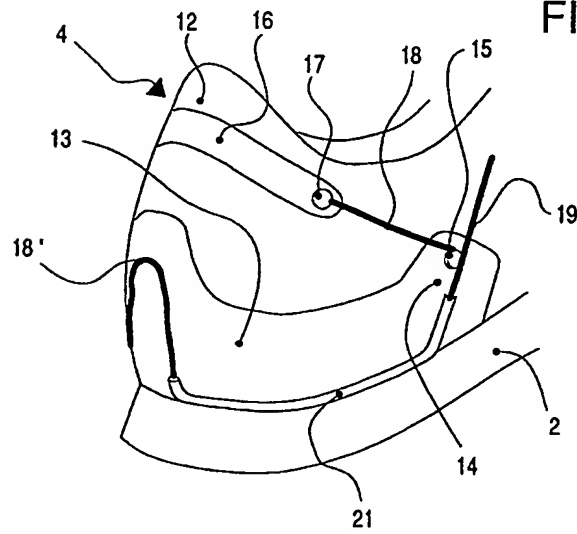


FIG 7

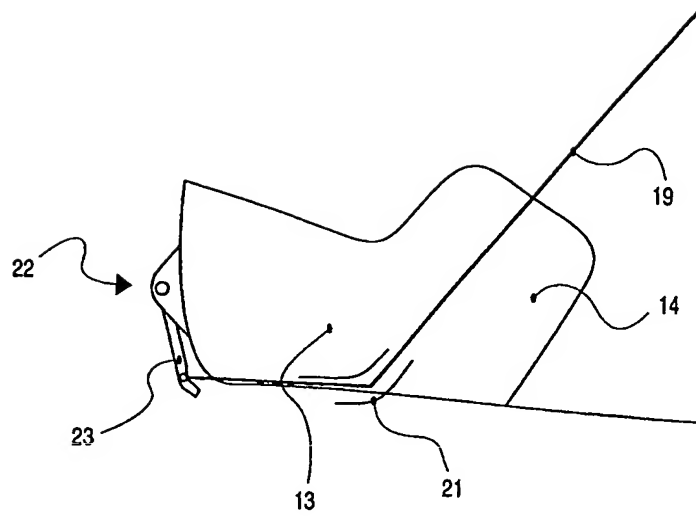
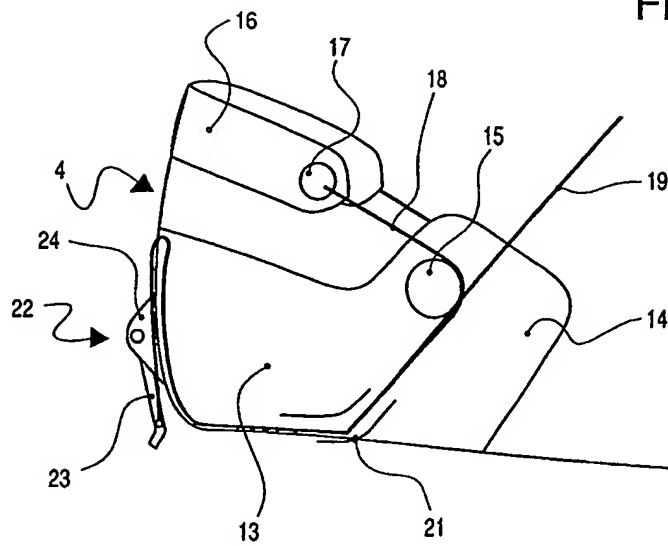


FIG 8



INSTITUT NATIONAL  
de la  
PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

**RAPPORT DE RECHERCHE**  
établi sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement  
national

FR 9207174  
FA 472709

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	FR-A-2 647 315 (BATAILLE INDUSTRIE S.A.) ---	1-10
X	US-A-4 924 605 (SPADEMAN) ---	1-5, 7, 8, 10
X	DE-U-9 203 446 (ARKOS S.R.L.) ---	1-5, 7, 8
X	US-A-4 972 613 (LOVEDER) ---	1-5, 7, 8, 10
Y	US-A-4 510 701 (SCHOUR ET AL.) ---	1-10
Y	EP-A-0 307 746 (NORDICA S.P.A.) ---	1-10
Y	FR-A-2 554 690 (BOULIER) ---	1-10
D, Y	FR-A-2 394 265 (CALZATURIFICIO GIUSEPPE GARBUIO S.A.S.) -----	1-10
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL5)
		A43B
Date d'achèvement de la recherche 26 FEVRIER 1993		Examinateur MATHEY X.C.M.
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		